

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Diagram Proses Pengiriman Data pada IoT[5]. | 7 |
| Gambar 2.2 RFID Reader-RC522. | 8 |
| Gambar 2.3 e-KTP sebagai RFID <i>Tag</i> . | 10 |
| Gambar 2.4 Tampak Belakang dan Depan <i>NodeMCU ESP8266</i> | 10 |
| Gambar 2.5 Tampak Depan-Belakang <i>NodeMCU ESP8266</i> . | 11 |
| Gambar 2.6 Sensor PIR. | 12 |
| Gambar 2.7 <i>Buzzer</i> Aktif. | 13 |
| Gambar 2.8 <i>Push Button</i> | 13 |
| Gambar 2.9 <i>Motor Servo SG90</i> . | 14 |
| Gambar 2.10 Antarmuka <i>Real-time Database</i> pada <i>Firebase</i> | 15 |
| Gambar 3.1 Diagram Blok | 17 |
| Gambar 3.2 Perancangan Rangkaian Perangkat Keras | 20 |
| Gambar 3.3 Diagram Alir Proses <i>Enrollment</i> e-KTP dan Sidik Jari | 21 |
| Gambar 3.4 <i>Serial Monitor</i> NI PUTU IKA WIDIANTARI. | 22 |
| Gambar 3.5 <i>Serial Monitor</i> NI PUTU EKA KUSUMA WARDANI. | 22 |
| Gambar 3.6 <i>Serial Monitor</i> I PUTU ANGGA ABIYOGA | 23 |
| Gambar 3.7 <i>Serial Monitor</i> UID yang Tidak Terdaftar di <i>Database</i> | 23 |
| Gambar 3.8 Tampilan Proses <i>Enrollment</i> Dimulai | 24 |
| Gambar 3.9 Tampilan <i>Serial Monitor</i> dengan <i>fingerId</i> Terdaftar. | 25 |
| Gambar 3.10 Tampilan <i>Serial Monitor</i> dengan <i>fingerId</i> Tidak Terdaftar | 25 |
| Gambar 3.11 <i>Schematic</i> Interkoneksi MCU dengan Aktuator dan Sensor | 26 |
| Gambar 3.12 <i>Flowchart</i> pada Alat <i>Smartdoors</i> . | 27 |
| Gambar 3.13 Pemodelan Alat di dalam Kotak Akrilik | 29 |
| Gambar 3.14 Pemodelan Alat dari Tampak Depan | 29 |
| Gambar 3.15 Tampak Pintu Bagian Belakang | 30 |
| Gambar 3.16 Desain Alur Perangkat Lunak dengan Use Case Diagram. | 31 |
| Gambar 3.17 Status “ <i>opened</i> ” <i>Panic Button</i> Ditekan | 31 |
| Gambar 3.18 Status “ <i>closed</i> ” saat Tombol “ <i>close</i> ” Ditekan | 32 |
| Gambar 3.19 Status “ <i>opened</i> ” saat Tombol “ <i>open</i> ” Ditekan | 32 |
| Gambar 3.20 Tampilan Awal Aplikasi | 33 |

| | |
|--|----|
| Gambar 3.21 Tampilan Fitur <i>Login</i> | 33 |
| Gambar 3.22 Tampilan Fitur Registrasi..... | 33 |
| Gambar 3.23 Tampilan Fitur <i>Open/Close</i> | 33 |
| Gambar 3.24 Tampilan Fitur <i>Get Access</i> | 34 |
| Gambar 3.25 Sebelum Di- <i>Authorized</i> | 34 |
| Gambar 3.26 Setelah Di- <i>Authorized</i> | 34 |
| Gambar 3.27 E-mail yang Sudah Di- <i>Autentikasi</i> | 35 |
| Gambar 3.28 Meminta Akses Instalasi | 35 |
| Gambar 3.29 Proses Instalasi Berlangsung..... | 35 |
| Gambar 3.30 <i>Code</i> pada <i>Arduino IDE</i> menghubungkan ke <i>Firebase</i> | 38 |
| Gambar 3.31 Tampilan <i>Firebase Real-time Database</i> setelah Konfigurasi | 39 |
| Gambar 4.1 Grafik <i>Throughput</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Open</i> dan <i>Close</i> | 48 |
| Gambar 4.2 Grafik <i>Packet Loss</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Open</i> dan <i>Close</i> | 48 |
| Gambar 4.3 Grafik <i>Delay</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Open</i> dan <i>Close</i> | 49 |
| Gambar 4.4 Grafik <i>Jitter</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Open</i> dan <i>Close</i> | 49 |
| Gambar 4.5 Grafik <i>Throughput</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Panic button</i> | 51 |
| Gambar 4.6 Grafik <i>Packet Loss</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Panic button</i> | 52 |
| Gambar 4.7 Grafik <i>Delay</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Panic button</i> | 52 |
| Gambar 4.8 Grafik <i>Jitter</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Panic button</i> | 53 |
| Gambar 4.9 Grafik <i>Throughput</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Alert</i> | 55 |
| Gambar 4.10 Grafik <i>Packet Loss</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Alert</i> | 55 |
| Gambar 4.11 Grafik <i>Delay</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Alert</i> | 56 |
| Gambar 4.12 Grafik <i>Jitter</i> Hasil Pengukuran Fitur <i>Alert</i> | 56 |